

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 01-243172

(43)Date of publication of application : 27.09.1989

(51)Int.Cl.

G06F 15/20

(21)Application number : 63-069400

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 25.03.1988

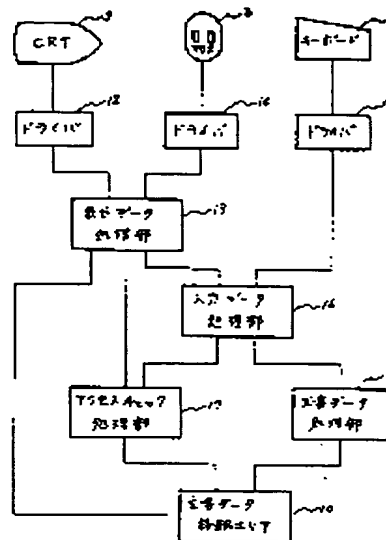
(72)Inventor : YANAGI KUNIHIRO  
NOSE TOSHIRO

## (54) SYSTEM FOR CONTROLLING IN-DOCUMENT AREA ACCESS

### (57)Abstract:

PURPOSE: To write information, which the other person cannot change, into a document shared with plural persons by setting an access right in an area unit to compose the document.

CONSTITUTION: An input data processing part 16 analyzes position coordinates from a display data processing part 13 and a command or character train inputted from a keyboard 1 through a keyboard driver 15, and when a processing related to the access right is needed, an access check processing part 17 is activated. The access check processing part 17 checks the access right in the area unit by using the access right flag and pass-word area of a document data storage area 10 internal area management information, an access right picture for inputting the pass-word is displayed, a user is required to input the pass-word, and the processing to the area without the access right is inhibited. Thus, a protection can be partially applied to specific data to compose the document.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

## ⑫ 公開特許公報(A)

平1-243172

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成1年(1989)9月27日

G 06 F 15/20

3 0 1

Q-7165-5B

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 文書内領域アクセス制御方式

⑯ 特 願 昭63-69400

⑰ 出 願 昭63(1988)3月25日

⑱ 発 明 者 柳 邦 宏 神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内  
 ⑲ 発 明 者 野 瀬 俊 郎 神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内  
 ⑳ 出 願 人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地  
 ㉑ 代 理 人 弁理士 小川 勝男 外1名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

文書内領域アクセス制御方式

## 2. 特許請求の範囲

1. 文書を構成する紙面を、テキスト、図形、画像、表などの属性を持つ領域に分離して表現する文書編集装置において、紙面における領域の位置情報と属性および領域内に表現されるデータを格納する記憶装置と紙面を表示するための表示装置と操作指示を入力するための入力装置を持ち、上記記憶装置内に領域単位のアクセス権限を設定する手段と、アクセス権限をチェックするためのアクセス認可情報格納手段と、領域へのアクセス発生時に上記アクセス権限とアクセス認可情報により当該領域へのアクセスの可否を判断する手段を具備してなることを特徴とする文書内領域アクセス制御方式。

## 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は文書処理方式に係り、特に文書の一部

分の変更を禁止するに好適な文書内領域アクセス制御方式に関する。

〔従来技術〕

従来のワードプロセッサを用いた文書処理においては、「ニュートン別冊ワードプロセッサのすべて最新版P.189」に記載のように、文を脱出するときにアクセス権を有する場合のみ脱出が可能となる制御するようにしたものが知られている。

〔発明が解決しようとする課題〕

上記従来技術では、アクセス権の設定単位は文書単位であつて裏紙文書の様に、複数の人が文書更新をおこない、かつ以前に作成されたデータに関しては変更してはならない様な文書の編集は考慮されておらず、文書単位データ全体を自由に編集できるか、または全く編集できないかのいずれかしかな行なえないという問題があつた。

本発明の目的は、文書を構成する特定データに対して部分的にプロテクトをかけることを可能にする文書処理方式を実現することである。

(1)

(2)

## 〔課題を解決するための手段〕

上記目的は、対象とする文書を矩形領域単位の集合で表現する文書処理装置において、領域単位にアクセス権を設定するためのアクセス権フラグとアクセス権を確認するためのアクセス認可情報エリアを持ち、文書が開かれてから初めて上記領域単位がアクセスされたとき上記アクセス権フラグを参照し、更新禁止ならばアクセス認可情報入力をユーザに要求し、アクセス認可情報が一致しない場合には当該領域へのアクセス要求を無視することにより、達成される。

## 〔作用〕

領域単位のアクセス権が一旦与えられると、当該文書が開じられるまでアクセス権は有効となり、当該領域へのアクセスのたびにアクセス認可情報入力を要求しないため、ユーザの負担にはならない。また、アクセス権のない領域に対しては、アクセスのたびにアクセス認可情報入力を要求するため、ユーザにアクセス禁止を明確に意識させることができる。

(3)

処理された信号はCRTドライバ12を通してCRT2に描画される。CRT画面上位置指定装置3から入力されたCRT画面上の位置座標は、位置指定装置ドライバ14を通して表示データ処理部13に渡され、対応するウィンドウの識別信号idとウィンドウ内座標に変換されて入力データ処理部16に渡される。入力データ処理部16は、表示データ処理部13からの位置座標と、キーボードドライバ15を通してキーボード1から入力されるコマンドまたは文字列を解析し、アクセス権に関する処理が必要ならばアクセスチェック処理部17を起動し、必要なければ文書データ処理部11を起動する。アクセスチェック処理部17は、領域単位のアクセス権を文書データ格納エリア10内領域管理情報のアクセス権フラグとパスワードエリア（アクセス認可情報として本実施例ではパスワードを用いる）を用いてチェックし、パスワード入力用のアクセス権画面6を表示しパスワード入力をユーザに要求し、アクセス権のない領域への処理を禁止する。文書データ処理

(5)

## 〔実施例〕

以下、本発明の実施例を参照して詳細に説明する。

第1図は、本発明に係る文書処理装置の概観図を示している。装置は、キーボード1とCRT表示部2およびCRT画面上位置指定装置3からなり、キーボード1上には、操作指示をおこなうコマンド入力および文字列入力用のキー群4があり、CRT表示部2は、マルチウインドウ表示が可能であり、文書の紙面を実物大で表示するための紙面表示用画面5とアクセス権設定及びパスワード入力用のアクセス権画面6を表示し得る。

第2図は、本発明による文書編集装置のブロック図を示したものである。文書を構成する紙面をテキスト、表、図形、画像の各属性ごとに矩形領域に分割して表現したデータを格納する文書データ格納エリア10を持ち、文書データ処理部11は上記文書データ格納エリア10内の文書データの編集をおこなう。表示データ処理部13は表示用データとマルチウインドウの管理をおこない、

(4)

部11は、アクセス権のあるユーザの編集処理を文書データ格納エリア10内の文書データに対しておこない結果を表示データ処理部13を通してCRT2へ表示する。

次に第3図により本発明を用いた操作および表示の例を説明する。第3図(a)は、CRT表示部2の紙面表示画面5に3つの領域21、22、23を持つ紙面を表示された状態であり、領域22のみに対応する領域単位のデータにアクセス禁止が設定されているものとする。ユーザがCRT画面上位置指定装置3を用いて紙面表示画面5上の領域を指定したとき、指示領域が領域21または領域23の場合、アクセス禁止が設定されていないため、文書データの編集を直ちに実行することができる。指定領域が領域22の場合、アクセス禁止が設定されているため、パスワード入力用画面6が第3図(b)のような表示される。ユーザは、パスワード入力エリア24に対してパスワードを入力する。パスワードが正しい場合、当該文書が開じられるまで当該領域への編集を許可する。

(6)

またパスワードが間違っていた場合、その旨をユーザに知らせるため第3図(c)の表示が行なわれる。

また、ユーザが特定領域に対してアクセス権を設定または変更する場合、CRT画面上位置指定装置3を用いて対象領域を選択し、キーボード1上のキー部4から「アクセス権設定」コマンドを入力することにより、第3図(d)に示す様なアクセス権設定画面6が表示され、アクセス権入力エリア25にアクセス権の有無を、アクセス権を設定する場合、パスワード入力エリア26にパスワードを入力することによってアクセス権を設定する。

第4図は、文書データ格納エリア10内に格納する領域管理情報30を示す。領域管理情報30は、領域の識別子である領域識別信号id31、領域の紙面上の位置とサイズを示す領域幾何情報32、領域内のデータの種別(テキスト、図形、画像、表)を示す領域種別33、領域内データへのポインタ情報34の他にアクセス権用にアクセ

(7)

グ37がOFFならば、ステップ140でパスワード入力用画面(第3図(b))を表示し、ユーザからのパスワード入力を要求する。ステップ150は、ユーザから入力されたパスワードとパスワードエリア36を比較し、一致していれば、ステップ160でアクセスチェックフラグ37をONにして、ステップ130で当該領域へのアクセスを許可して終了する。パスワードが不一致ならば、ステップ170でアクセス権がない旨を第3図(c)の如くユーザに知らせ、当該領域へのアクセスを禁止して終了する。

#### 〔発明の効果〕

本発明によれば、文書を構成する領域単位にアクセス権を設定できるので、複数の人が共有する文書内に他人が変更できない情報を書き込むことが可能となり、真贋文書の様に複数の人が書き込み、かつ以前の文書データを改竄してはいけない文書の作成編集に効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明に係る表示装置の一実施例の

(8)

ス権の設定の有無を示すアクセス権(ONでアクセス権設定、OFFでアクセス権設定なしとする)フラグ35、パスワードを保管するパスワードエリア36、アクセス権チェックが終了し、当該領域へのアクセスが可能であることを示すアクセスチェックフラグ37(ONでチェック終了、OFFで未チェックとする)から構成されている。

第5図に、編集対象領域を指定されたときの当該領域のアクセス権チェックの処理フローを示す。ステップ100は、編集対象領域の領域idに対応する領域管理情報30を読み出す。ステップ110は、アクセス権フラグ35をチェックし、ONならばアクセス権が設定されているためステップ120へ進み、OFFの場合はアクセス権が未設定のため、ステップ130に進み当該領域へのアクセスを許可して終了する。ステップ120は、アクセスチェックフラグ37をチェックし、ONならば既にアクセス権チェックが終了して当該領域へのアクセスが許可されているためステップ130を経て終了する。アクセスチェックフラ

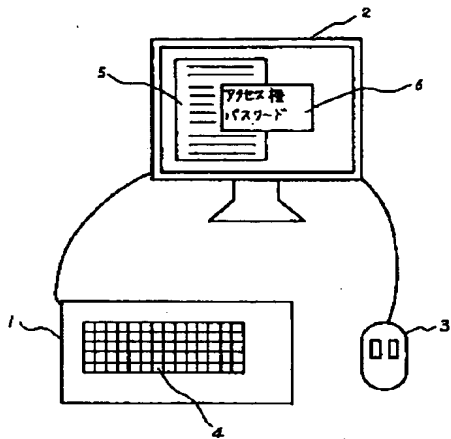
(8)

概観図、第2図は本発明による処理を実現するためのブロック図、第3図は本発明を実施した際の操作例を示すための図、第4図は本発明の一実施例に使用される領域管理情報の内容を示す図、第5図は本発明の一実施例の処理フロー図である。1…キーボード、2…CRT表示部、3…CRT画面上位置指定装置、4…コマンドおよび文字列入力用キー群、5…紙面表示用画面、6…アクセス権画面。

代理人 井理士 小川勝男

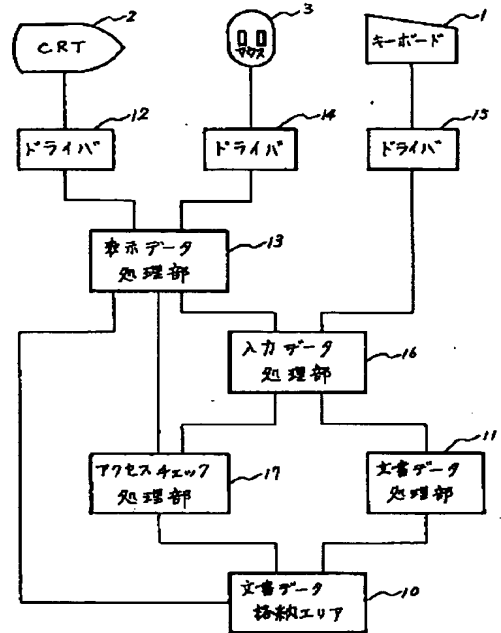
(10)

第 1 図

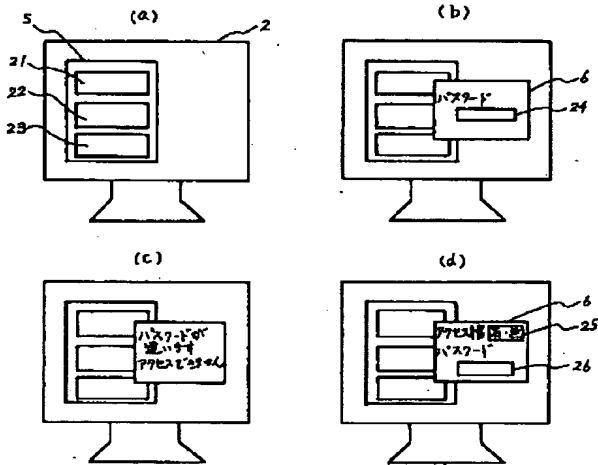


- 1 キーボード
- 2 CRT表示部
- 3 CRT画面と  
位置検定装置
- 4 キー群
- 5 画面表示用画面
- 6 アクセス権画面

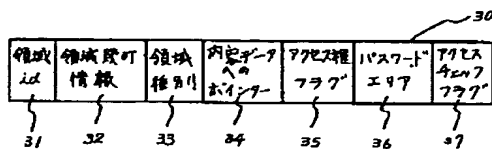
第 2 図



第 3 図



第 4 図



第 5 図

